Laetitia.

	Mittl. Zt.	α	δ
1856 März 7	$11^h 59^m 10^s{,}9$	$11^h\ 2^m 35^s{,}45$	$+\ 8^\circ 20'\ 41''{,}2$
11	11 40 24,0	10 59 31,68	8 51 0,8
12	11 35 43,1	10 58 46,53	8 58 23,7
13	11 31 2,6	10 58 1,82	9 5 47,4
16	11 17 3,8	10 55 50,47	9 27 22,7
17	11 12 25,5	10 55 7,88	9 34 22,2
März 24	10 40 14,7	10 50 27,71	10 20 20,9
26	10 31 10,6	10 49 15,30	10 32 17,7
27	10 26 39,7	10 48 40,21	10 38 10,6
April 3	9 55 32,2	10 45 3,41	11 14 51,2
6	9 42 28,2	10 43 46,90	11 28 20,1
7	9 38 9,5	10 43 23,93	11 32 35,4

Die Einleitung zu *Oeltzen*'s Katalog der *Schwerd*'schen Circumpolarsterne, worin auch nur wieder, wie in Allem, was ich darüber gelesen habe, der *Hansen*'schen Transformation der *Mayer*'schen Formel Erwähnung geschieht, bestärkt mich in dem Glauben, dass eine noch bequemere, von *Gauss* angewandte Umformung nicht bekannt ist. Setzt man in der bekannten Correctionsformel:

$$\Delta t = \frac{c}{\cos\delta} + \frac{i\cos(\varphi-\delta) + a\sin(\varphi-\delta)}{\cos\delta}$$

m für $i\cos\varphi + a\sin\varphi$

n für $i\sin\varphi - a\cos\varphi$

und bezeichnet p den Polabstand des Sterns, so lässt sie folgende Reductionen zu:

$$\Delta t = m + \frac{n\cos p}{2\sin\frac{1}{2}p\cos\frac{1}{2}p} + \frac{c}{2\sin\frac{1}{2}p\cos\frac{1}{2}p}$$

$$= m + \frac{n(\cos\frac{1}{2}p^2 - \sin\frac{1}{2}p^2) + c}{2\sin\frac{1}{2}p\cos\frac{1}{2}p}$$

$$= m + \frac{n}{2}\operatorname{cotang}\frac{p}{2} - \frac{n}{2}\operatorname{tang}\frac{p}{2} + \frac{c}{2}\left(\operatorname{cotg}\frac{p}{2} + \operatorname{tang}\frac{p}{2}\right)$$

also endlich

$$\Delta t = \frac{c+n}{2}\operatorname{cotang}\frac{p}{2} + \frac{c-n}{2}\operatorname{tang}\frac{p}{2} + m.$$

Für untere Culminationen ist natürlich p negativ zu nehmen. Die Kenntniss von m hat, wenn es nicht sehr gross ist, bloss für Zeitbestimmungen Interesse. Von m also und von den Correctionen wegen der Gestalt der Zapfen abgesehen, ist Δt von der Form:

$$C\operatorname{cotang}\frac{p}{2} + T\operatorname{tang}\frac{p}{2},$$

in der einen Lage des Instruments, und in der anderen Lage ist

$$\Delta t = -T\operatorname{cotang}\frac{p}{2} - C\operatorname{tang}\frac{p}{2}$$

anzuwenden.

T und C werden offenbar durch Polarsternbeobachtungen, die in beiden Lagen und in beiden Culminationen angestellt sind, in grosser Schärfe gegeben.

Göttingen, April 9 1856.

W. Klinkerfues.

Mesures micrométriques des Étoiles doubles et triples, faites par Mr. le Baron *Dembowski*.

(Fortsetzung von Nr. 1013 der A. N.)

S. 566 — 2 Camelopardali

$A = 5{,}7$ blanche; $B = 8{,}6$ cendré.

Epoque	Distance	p.	Position	p.	I.
1854,921	bien sép.	..	$300^\circ 9$	41	$20^\circ\ G$
— ,958	——	..	301,9	14	30, G
— ,989	——	..	303,1	19	30, G
1855,069	——	..	301,6	16	30, G
— ,078	——	..	304,0*	12	45, G
— ,141	——	..	302,5	47	20, G
Moyenne = 1855,03			302,10		

S. 716 — 118 Tauri.

$A = 4{,}4$ verte; $B = 7{,}0$ cendré.

1851,997	5″06	60	.....	..	.....
1852,039	5,05	80	.....	..	.....
— ,053	4,94	60	.....	..	.....
— ,067	4,88	20	.....	..	.....
— ,069	4,83	80	.....	..	.....
— ,193	4,90	40	.....	..	.....

Suite de 118 Tauri.

Epoque	Distance	p.	Position	p.	I.
1852,223	5″05	50	.....	..	.....
— ,264	4,92	50	.....	..	.....
— ,272	4,92	60	.....	..	.....
— ,283	4,99*	70	.....	..	.....
1854,748	4,73	23	$197^\circ 9$	44	$70^\circ\ G$
— ,757	4,89	67	197,2	41	70, G
— ,792	4,79	73	196,9	25	70, G
— ,913	4,71	51	197,6	21	70, G
Moyenne = 1852,90	4,915		197,47		

Toutes les positions prises en 1852 ont été réjetées.

S. 742 — Tauri 380.

$A = 7{,}1$ cendré, douteux; $B = 8{,}0$ cendré, douteux.

1855,116	3″46	52	$251^\circ 7$	34	$20^\circ\ G$
— ,147	3,79	85	252,2	33	20, G
— ,173	3,60	59	251,4	17	20, G
— ,201	3,77	44	251,5	37	20, G
Moyenne = 1855,16	3,668		251,73		

S. 752 — ι Orionis

A = 3,0 blanche; B = 7,0 azur cendré.

Epoque	Distance	p.	Position	p.	I.
1854,918	11″27	88	142°0	39	60° *D*
1855,239	.....	..	144,1*	21	60, *D*
Moyenne = 1855,08	11,27		142,73		

S. 774 — ζ Orionis

A = 2,0 blanche; B = 5,2 olivâtre-cendré.

1854,198	2″44	50	.....	..	.....
— ,215	2,26*	80	152°0	20	40° *D*
— ,223	2,23*	60	151,2	10	40, *D*
— ,228	2,35*	50	151,2	25	40, *D*
— ,231	2,45*	100	153,3	40	50, *D*
— ,234	....	...	151,5	25	50, *D*
1855,173	2,66*	91	149,3*	53	0, —
— ,206	....	..	150,1*	40	10, *D*
— ,283	2,61*	80	151,8*	30	60, *D*
Moyenne = 1854,56	2,446		151,12		

Struve et *Herschel II* sont d'avis qu'il est probable que cette étoile était simple dans le tems d'*Herschel I.*

L'observation de 1855,173 a été faite en des circonstances extraordinairement favorables avec le Soleil haut de 15° sur l'horizon. L'étoile était à environ $2^h 30^m$ à l'Orient.

S. 919 — 11 Monocerotis.

Je n'ai pas noté les grandeurs.

A, B, C m'ont paru être toutes blanches.

$A - B$

1854,090	7″48	80	130°1	40	70° *D*
— ,188	7,59	40	130,8	20	50, *D*
— ,213	7,57	20	131,3	35	70, *D*
— ,229	7,14	60	132,7	40	60, *D*
— ,241	7,17	30	131,4	15	50, *D*
Moyenne = 1854,19	7,379		131,31		

$B - C$

1854,079	2″67	50	102°3	50	80° *G*
— ,190	2,60	50	100,2	25	90 —
— ,213	2,23	100	102,5	15	80, *G*
— ,229	2,58	60	101,5	50	90 —
— ,241	2,75	100	101,6	50	90 —
Moyenne = 1854,19	2,548		101,63		

$A - C$

Epoque	Distance	p.	Position	p.	I.
1854,138	....	..	122°5	30	80° *D*
— ,190	9″92	50	122,3	28	80, *D*
— ,213	10,02	40	123,2	15	80, *D*
— ,229	9,48	60	123,4	45	70, *D*
— ,243	9,47*	100	122,9	50	60, *D*
— ,267	9,57*	100	.....	..	.....
Moyenne = 1854,21	9,655		122,89		

S. 948 — 12 Lyncis.

A = 6,0 blanche; B = 7,0 blanche; C = 7,9 azur-cendré.

$A - B$

1854,918	bien sép.	..	141°4	46	20° *G*
1855,111	——	..	139,4	31	20, *G*
— ,163	——	..	141,4	33	10, *G*
— ,291	——	..	142,3	30	45, *G*
Moyenne = 1855,12			141,15		

$A - C$

1854,918	8″34	66	306°8	45	10° *G*
1853,111	8,60	83	307,0	41	20, *G*
— ,163	8,20	61	306,1	42	0, —
— ,291	8,36	48	306,8	35	45, *G*
Moyenne = 1855,12	8,394		306,67		

S. 982 — 38 Geminorum

A = 5,5 jaune; B = 8,0 pourpre.

1854,272	6″26*	100	169°7	50	40° *D*
— ,275	6,24*	100	169,2	50	40, *D*
— ,291	6,26*	20	169,1	10	50, *D*
— ,324	5,92*	100	167,6	50	60, *D*
— ,338	6,10*	10	168,6	5	60, *D*
— ,806	5,81	43	166,7	19	30, *G*
— ,888	5,94	96	167,4	49	20, *D*
Moyenne = 1854,46	6,073		168,36		

S. 1009 — P. VI. 301

A = 6,9 blanche; B = 7,1 blanche.

1854,795	3″56	29	157°5	19	70° *G*
— ,913	3,07	44	157,2	40	70, *G*
1855,215	3,32	60	158,8	30	60, *G*
Moyenne = 1854,97	3,320		157,80		

(Die Fortsetzung folgt).

Inhalt.

(Zu Nr. 10115). Beobachtungen auf der Sternwarte zu Leiden (Schluss), angestellt von Herrn Dr *Oudemans*, *a*) Jupiters Trabanten 97, *b*) Resultate von zweijährigen Beobachtungen der von den Herren *Hind* und *Johnson* entdeckten veränderl. telescopischen Sterne 99.— Ephemeride für Leda, berechnet aus den Elementen III, von Herrn *Pape* (Fortsetzung) 105. —
Aus einem Schreiben des Herrn Dr. *Förster* an den Herausgeber 105. —
Elemente und Ephemeride der Laetitia, berechnet von Herrn *George Rümker* 107. —
Schreiben des Herrn Dr. *Klinkerfues* an den Herausgeber 107. —
Mesures micrométriques des Etoiles doubles et triples (Fortsetzung von Nr. 1013) 109. —

Altona 1856. April 18.